

BEST AVAILABLE COPY

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-309390

(43)Date of publication of application : 04.11.1994

(51)Int.Cl.

G06F 15/60

G06F 12/00

(21)Application number : 05-101479

(71)Applicant : SEKISUI CHEM CO LTD

(22)Date of filing : 27.04.1993

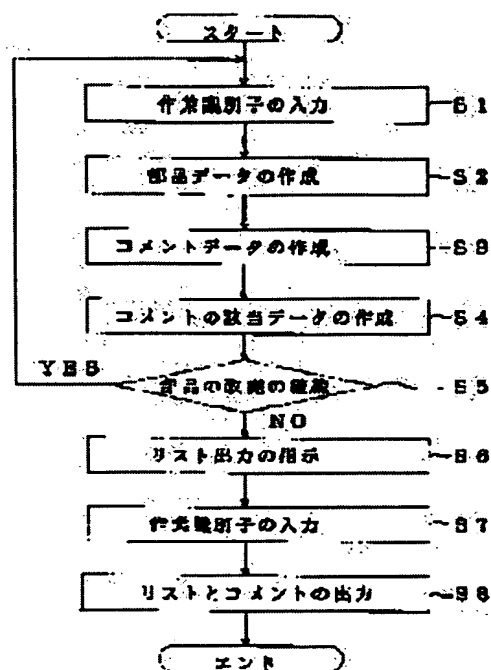
(72)Inventor : IBA YOSHITAKA  
SAEKI TAKESHI

## (54) UPDATE HISTORY MANAGING METHOD FOR DESIGN DATA

## (57)Abstract:

PURPOSE: To provide the update history managing method of design data in which the history of the design data such as drawings or parts can be outputted at the time of changing the design data.

CONSTITUTION: In the update history managing method of the design data in which the attribute of the design data is managed based on a working identifier set for each designer, the working identifier inputted at the time of updating the design data, and the updated content are stored as the attribute data of the design data (steps S1, S2, S3, S4, and S5). At the time of outputting the design data (step S6), when the working identifier is inputted (step S7), the attribute data stored with the same working identifier as the pertinent working identifier are outputted as the update history of the design data. At the time of outputting the attribute data stored with the working identifier different from the inputted working identifier, only when the different working identifier indicates the end of the update of the design data, the attribute of the design data is outputted as the update history (step S8).



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-309390

(43)公開日 平成6年(1994)11月4日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 15/60	3 1 0	7623-5L		
12/00	5 1 7	8944-5B		

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平5-101479

(22)出願日 平成5年(1993)4月27日

(71)出願人 000002174

積水化学工業株式会社

大阪府大阪市北区西天満2丁目4番4号

(72)発明者 伊庭 嘉孝

茨城県つくば市松代1-22-1

(72)発明者 佐伯 毅

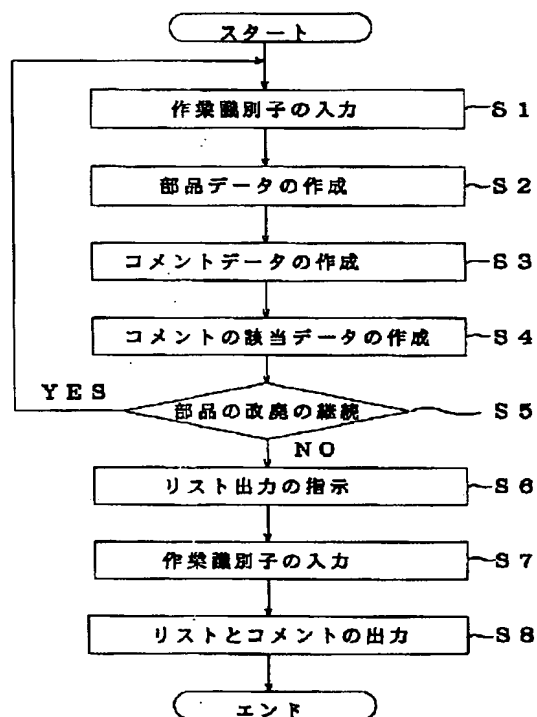
茨城県つくば市吾妻3-18-4

(54)【発明の名称】 設計データの改廃履歴管理方法

(57)【要約】

【目的】 図面や部品などの設計データを変更した場合、この設計データの履歴を出力できる設計データの改廃履歴管理方法を提供する。

【構成】 各設計者にそれぞれ設定される作業識別子に基づいて、設計データの属性を管理する設計データの改廃履歴管理方法において、設計データの改廃のときに入力される作業識別子と共に、改廃する内容を設計データの属性データとして蓄積し(ステップS1、2、3、4、5)、設計データ出力の際に(ステップS6)、作業識別子が入力されると(ステップS7)、この作業識別子と同じ作業識別子と共に蓄積している属性データを、この設計データの改廃履歴として出力し、入力された作業識別子と異なる作業識別子と共に蓄積している属性データを出力する際に、この異なる作業識別子が設計データの改廃の完了を示すときだけ、この設計データの属性を改廃履歴として出力する(ステップS8)。



**【特許請求の範囲】**

**【請求項 1】** 各設計者にそれぞれ設定されると共に設計データの改廃の完了または未完了を示す作業識別子に基づいて、設計データの属性を管理する設計データの改廃履歴管理方法において、  
設計データの改廃のときに入力される作業識別子と共に、改廃する内容を設計データの属性データとして蓄積し、  
設計データ出力の際に作業識別子が入力されると、この作業識別子と同じ作業識別子と共に蓄積している属性データを、この設計データの改廃履歴として出力し、  
前記入力された作業識別子と異なる作業識別子と共に蓄積している属性データを出力する際に、この異なる作業識別子が設計データの改廃の完了を示すときだけ、この設計データの属性を改廃履歴として出力することを特徴とする設計データの改廃履歴管理方法。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【産業上の利用分野】** この発明は、データ化された図面や部品などの設計データの改廃に係る履歴を管理する設計データの改廃履歴管理方法に関する。

**【0002】**

**【従来の技術】** 設計業務などで行われる図面作成にもコンピュータ化が進み、設計者がディスプレイを見ながら図面を作成するCAD (Computer Aided Design) システムが利用されている。このCADシステムでは、データベースが部品や図面などの設計データを記憶する。このようなCADシステムを特開昭61-278973号公報に示す。さらに、CADシステムでは、データベースは、部品や図面の属性を管理する。そして、属性変更、たとえば部品の仕様変更が発生した場合、作業者は、データベースが記憶する属性データの改廃作業を行う。

**【0003】** このようなCADシステムにより、データベースに記憶されているレコード内の部品の各項目で、検索、しぼり込みを行い、データをプリントアウトする。これにより、CADシステムを用いて、設計の他にも部品の選定を簡単に行うことができる。

**【0004】**

**【発明が解決しようとする課題】** ところで、従来のシステムでは、部品や図面などの変更のときに改廃作業を行うと、変更前のデータが消去され、以前の状態が不明になる。したがって、別の設計者は、変更前の図面や部品がどのように変更されたかを知ることができない。

**【0005】** この発明の目的は、このような欠点を除き、図面や部品などの設計データを変更した場合、この設計データの履歴を出力できる設計データの改廃履歴管理方法を提供することにある。

**【0006】**

**【課題を解決するための手段】** この発明は、その目的を

達成するため、各設計者にそれぞれ設定されると共に設計データの改廃の完了または未完了を示す作業識別子に基づいて、設計データの属性を管理する設計データの改廃履歴管理方法において、設計データの改廃のときに入力される作業識別子と共に、改廃する内容を設計データの属性データとして蓄積し、設計データ出力の際に作業識別子が入力されると、この作業識別子と同じ作業識別子と共に蓄積している属性データを、この設計データの改廃履歴として出力し、入力された作業識別子と異なる作業識別子と共に蓄積している属性データを出力する際に、この異なる作業識別子が設計データの改廃の完了を示すときだけ、この設計データの属性を改廃履歴として出力する。

**【0007】**

**【作用】** この発明では、各設計者にあらかじめ設計データの改廃の完了または未完了を示す作業識別子を設定する。設計者は、設計データの改廃作業のときに、自己の作業識別子を入力する。作業識別子が増えられ、設計データを改廃する内容と共に作業識別子を記憶する。

**【0008】** また、設計データ出力の際に作業識別子が入力されると、この作業識別子と同じ作業識別子と共に蓄積している属性データを、この設計データの改廃履歴として出力する。同時に、この作業識別子と異なる作業識別子と共に蓄積している属性データを出力する際に、この異なる作業識別子が設計データの改廃の完了を示すときだけ、この設計データの属性を改廃履歴として出力する。

**【0009】**

**【実施例】** 次に、この発明の実施例を、図面を用いて説明する。

**【0010】** 図1は、この発明の一実施例を示すフローチャートである。この設計データの改廃履歴管理方法は、図2に示すCADシステムに適用される。このCADシステムは、図面を作成するためのコンピュータ10と、設計データとして部品データ等を記憶するデータベースである記憶装置20と、部品データ等をプリントアウトする出力装置30とを備える。

**【0011】** コンピュータ10は、部品に係るデータを入力する入力部11と、この入力部11からのデータに基づいて部品データの改廃等を管理する制御部12と、制御部12が作成した部品データ等を表示する表示部13と、制御部12の制御手順を記憶している記憶部14とを備える。そして、図1に示す制御手順は、コンピュータ10の記憶部14に記憶されている。

**【0012】** このCADシステムでは、設計者に作業識別子 (Work-ID) があらかじめ決められている。作業識別子は、記憶装置20が記憶する部品データが正式なものか作業中のものかを表すコードや、作業者の名前を表すコードなどで構成される。

**【0013】** このCADシステムを用いて、たとえば作

業者Aが図3に示すように部品の改正をする。CADシステムは、部品のリストを頁単位で処理する。作業員Aは、品番「ABC001」の「部品1」、「ABC002」の「部品2」、「ABC003」の「部品3」を、「93.01.01」の年月日に新たに追加する。また、該当するコメントは、正式なものとする。ここでは、改廃履歴となる「コメント1」は、「新規追加93.01.01」である。

【0014】CADシステムは、作業員Aの作業識別子が増えられた後で（ステップS1）、部品のリストに係るデータが増えられると、図4（a）に示す部品データを作成して（ステップS2）、記憶装置20に記憶する。同じように、図4（b）に示すコメントデータを作成し（ステップS3）、図4（c）に示すコメントの該当データを作成して（ステップS4）、記憶装置20に記憶する。

【0015】これにより、記憶装置20には、リストの頁番号と、該当部品の品番と、該当部品のコメントの番号との関係が、作業識別子と対応して記憶される。

【0016】この後、作業員Aは、図5に示すように、「93.03.01」の年月日に、品番「ABC004」の「部品4」、「ABC005」の「部品4」を新規に追加する。このとき、作業員Aは、CADシステムに加える作業識別子を作業中にする。

【0017】CADシステムは、この新規追加に係るデータが入力されると、ステップS5によりステップS1～S4を繰り返して、図6（a）に示す部品データ、図6（b）に示すコメントデータ、図6（c）に示すコメントの該当部品データを作成して、記憶装置20に記憶する。ここでは、「コメント2」は、「新規追加93.03.01」である。

【0018】次に、別の作業員Bが、図7に示すように、「93.03.02」の年月日に、品番「ABC003」の「部品3」を「部品9」にする。このとき、作業員Bは、CADシステムに加える作業識別子を作業中にする。ここでは、「コメント3」は、「名称変更93.03.02部品3→部品9」である。

【0019】CADシステムは、この名称変更に係るデータが入力されると、ステップS5によりステップS1～S4を繰り返して、図8（a）に示す部品データ、図8（b）に示すコメントデータ、図8（c）に示すコメントの該当部品データを作成して、記憶装置20に記憶する。

【0020】この後で、作業員Aは、部品のリストを出力するために、自己の作業識別番号をCADシステムに入力する。

【0021】CADシステムは、リスト出力の指示を受け取り（ステップS6）、作業識別子を受け取ると（ステップS7）、作業識別子の作業員がAであるので、図9に示すように、作業員Bが作業中のものを除く。すなわち、図8の各データから「コメント3」に係るデータを除いてリストを作成し、このリストを出力する。

【0022】このように、この実施例は、部品のリストの出力の際に、改廃履歴としてコメントを出力できる。

【0023】また、コメントの出力の際に、他の設計者の作業中のデータを出力しない。これにより、CADシステムのオンライン化が末端まで進んでいない場合に、たとえば「コメント3」が2～3ヶ月後に各関連部署に発送されるときでも、リストが印刷された用紙とデータとの両方による管理を不要にし、確実なリスト管理を可能にする。

【0024】

【発明の効果】以上、説明したように、この発明により、設計データの改廃の際に、この設計データの属性データを蓄積しておくので、設計データの出力のときに、属性データの改廃履歴を出力できる。

【0025】また、この発明は、データの改廃履歴を出力するときに、入力された作業識別子と同じ作業識別子と共に蓄積されている属性データを改廃履歴として出力し、この作業識別子と異なる作業識別子と共に蓄積している属性データを出力する際に、この異なる作業識別子が設計データの改廃の完了を示すときだけ、この設計データの属性を改廃履歴として出力するので、作業員に係る改廃データをだけを出力できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施例を示すフローチャートである。

【図2】この発明を実施するためのCADシステムの一例を示すブロック図である。

【図3】部品のリストを示す図である。

【図4】部品データ、コメントデータ、コメントの該当部品データを示す図である。

【図5】部品のリストを示す図である。

【図6】部品データ、コメントデータ、コメントの該当部品データを示す図である。

【図7】部品のリストを示す図である。

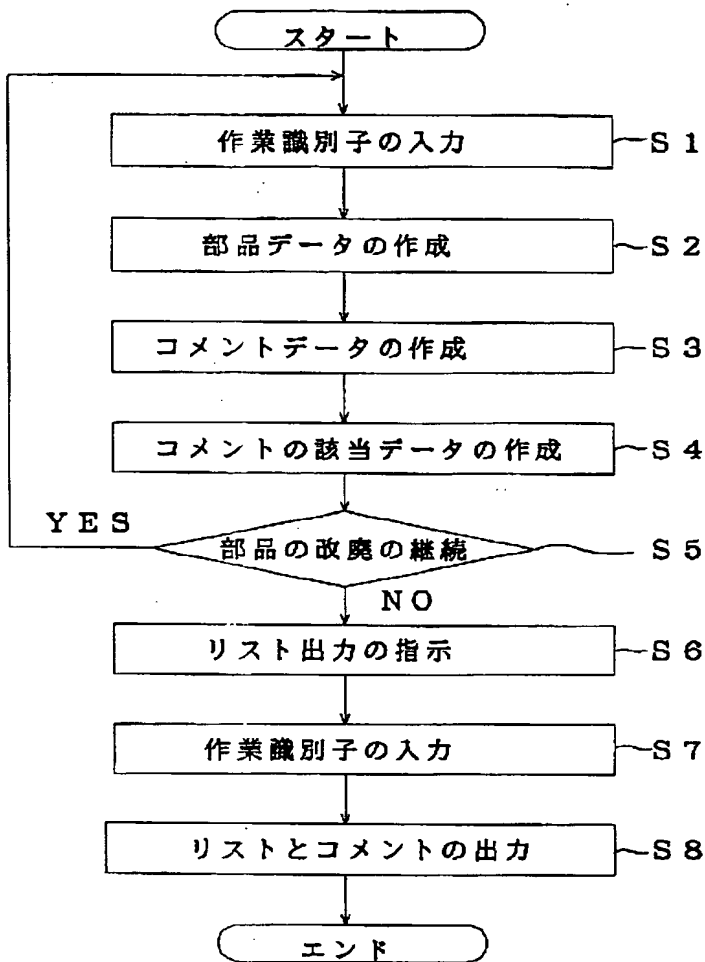
【図8】部品データ、コメントデータ、コメントの該当部品データを示す図である。

【図9】出力されるリストを示す図である。

【符号の説明】

S1～S8 ステップ

【図1】

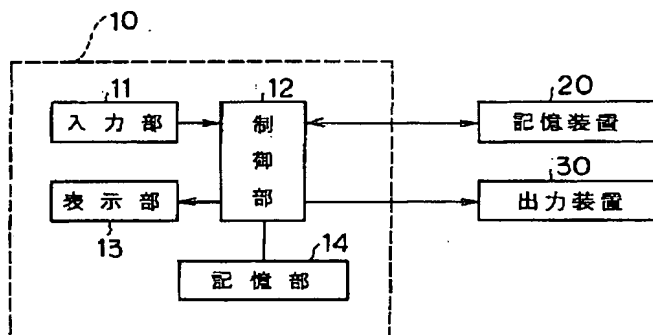


【図3】

ABC-1頁

リスト		
品番	名称	該当するコメント
ABC001	部品1	1
ABC002	部品2	1
ABC003	部品3	1
コメント	1	新規追加 98.01.01

【図2】



【図4】

部品データ

(a)

	状態	作業者
ABC001 部品1	正	式 (X)
ABC002 部品2	正	式 (X)
ABC003 部品3	正	式 (X)

コメントデータ

(b)

	状態	作業者
ABC-1項 コメント1	正	式 (X)

コメントの該当部品データ

(c)

ABC-1項	コメント1	ABC001
		ABC002
		ABC003

【図 5】

ABC-1 頁		
リスト		
品 番	名 称	該当するコメント
ABC001	部品 1	1
ABC002	部品 2	1
ABC003	部品 3	1
ABC004	部品 4	2
ABC005	部品 5	2
コ メ ン ト	1	新規追加 83.01.01
	2	新規追加 83.03.01

【図 6】

(a)

	部品データ	状態	作業者
	ABC001	部品 1…正 式…	(×)
	ABC002	部品 2…正 式…	(×)
	ABC003	部品 3…正 式…	(×)
	ABC004	部品 4…作業中…	(A)
	ABC005	部品 5…作業中…	(A)

コメントデータ

	コメント	状態	作業者
(b)	ABC-1 項	コメント 1…正 式…	(×)
	ABC-1 項	コメント 2…作業中…	(A)

コメントの該当部品データ

(c)	ABC-1 項	コメント 1	ABC001
			ABC002
			ABC003
	ABC-1 項	コメント 2	ABC004
			ABC005

【図 7】

リスト			ABC-1 頁
品 番	名 称	該当するコメント	
ABC001	部品 1	1	
ABC002	部品 2	1	
ABC003	部品 3	1, 3	
ABC004	部品 4		
ABC005	部品 5		
コメント	1	新規追加 98.01.01	
	2	新規追加 98.03.01	
	3	名称変更 98.03.02 部品 3 → 部品 9	

【图 8】

(a)

	部品データ	状態	作業者
ABC001	部品1…正 式…	(X)	
ABC002	部品2…正 式…	(X)	
ABC003	部品3…変更中…	(X)	
ABC005	部品8…作業中…	(B)	
ABC004	部品4…作業中…	(A)	
ABC006	部品6…作業中…	(A)	

コメントデータ

	状態	作業者
ABC-1項 コメント1…正 式…	(X)	
ABC-1項 コメント2…作業中…	(A)	
ABC-1項 コメント3…作業中…	(B)	

コメントの該当部品データ

ABC-1項 コメント1	ABC001
	ABC002
	ABC008
ABC-1項 コメント2	ABC004
	ABC005
ABC-1項 コメント3	ABC009

(c)

【图9】

ABC-1頁		
リスト		
品 番	名 称	該当するコメント
ABC001	部品 1	1
ABC002	部品 2	1
ABC003	部品 3	1
ABC004	部品 4	2
ABC005	部品 5	2
コ メ ン ト	1	新規追加 93.01.01
	2	新規追加 93.03.01